

Memoire



ARC 39
n° 144

Par M^r. Vigaroux, professeur et démonstrateur
Royal de chirurgie à Montpellier, membre de la
société Royale des Sciences de cette ville.

Memoire

Sur La Regeneration partielle, & totale Des os cylindriques du Corps humain



Les Caries des os cylindriques, ont la plus grande affinité, avec les ulcères des parties molles: Les progrès qu'elles font sur les Substances Solides, les Dures, sont plus ou moins rapides; mais c'est toujours en raison de la Cause, qui les entretient, & qui les samente. Dans quelques cas, les maladies commencent dans l'interieur des os, dans la cavité medullaire, qu'elles détruisent insensiblement, & ne se manifestent au dehors, qu'après avoir épuisé (pour ainsi dire) toutes les forces des malades, par l'atrocité des douleurs inseparables de cette maladie, plus cruelle encore qu'on ne peut la depeindre; on designe cette espece sous le nom de Spina ventosa, ou pedastrocée.

D'autres genres de Carie attaquent les parties extérieures des os, se placent souvent autour de leur cylindre; celles cy sont la suite ordinaire des depots, dont le pus coustique; le malin, rongent & divisent leurs fibres constitutives, & en affaiblissent la solidité. Dans l'un & l'autre de ces cas, le pus fetide, que les ulcères rendent, est souvent, très ordinairement même, repompé en partie dans la masse du sang; Les malades tombent bientôt dans un état de phthisie symptomatique de consommation, & de ~~consommation~~, si la cause qui produit les ravages n'est ôtée par l'amputation, qui a paru jusqu'icy être l'unique moyen, pour sauver un bête de vie éxpirante, & rétablir la nature dans ses Droits.

Les Caries plus Legeres qui n'attaquent que les premières Lames, Les

Les lames Superficielles des os cylindriques, ne sont pas celles qui obligent le chirurgien d'avoir recours au moyen Extrême dont je viens de parler. Elles se guérissent assez promptement par l'usage des remèdes Exfoliatifs connus, — Employés avec discernement.

L'amputation totale d'un membre est une opération Cruelle; aussi — Dangereuse par ses suites, qu'aisée à faire, le plus souvent elle est accompagnée de succès; l'art en l'humain peut surmonter la maladie, et triompher de la mort. C'est aussi le que fit le fameux Scultet chirurgien d'ulmes, à l'occasion d'un ulcère avec carie de la plus grande partie du corps du tibia, et de la tête du peroné. C'est (je crois) le premier des chirurgiens connus, qui dans un cas pareil, aye bien apprécié les ressources de l'art, et celles de la nature. Il nous a laissé une observation Digne des plus grands Eloges sur la Regeneration de tout le corps du tibia, qu'il avoit eue, dans la vue de conserver le membre; et il y réussit; il a tracé à sa posterité la Route qu'elle devoit suivre dans des cas analogues. Je ne donnerai que l'Extrait de cette belle observation, sans retrancher aucun fait historique: je ferai cependant des Remarques, qui m'ont paru mériter quelque Considération.

premiere observation

Le 28 juin 1654. A. m^r mark marchand d'ulmes ayant consulté Scultet chirurgien, horstius, et villinger medecins, au sujet d'un ulcère accompagné d'une grande douleur au tibia de la jambe droite, et atrophie de tout le corps: ils trouverent le tibia carié, et la tête du peroné corrompue.

A. Scultet arsenal de chirurgie pag. 103. observ. 81. Edit de 1712.

on essaya d'abord pendant près d'un mois d'enlever la carie, par le moyen des cautères, et des Ruginés; mais les moyens devenus insuffisants, il fut unanimement résolu de retrancher le tibia entier. Le 6. juillet on découvrit l'os par des incisions nécessaires, et on le trouva enveloppé d'un cartilage, qui lui servoit de fourreau. Scultet appliqua sur le cartilage deux ou trois couronnes de trepan, coupa les interstices que les couronnes avoient laissés, et enleva ensuite le tibia presque depuis la rotule, jusques jusques à sa tête inférieure. B. il pansa la partie méthodiquement, et plaça la jambe dans un canal fait exprès (table 29. fig. 3.) du 6. au 15 la playe fut en meilleur état, et il mit dans la cavité du tibia, et dans celle de la tête du péroné, une chandelle de cire de la grosseur du doigt. Depuis le 31. jour jusques au 30. les mouvemens du pied se faisoient très bien; mais non pas sans appui, puisque, dit Scultet, dans cet espace de temps le calus s' étoit engendré, et que le péroné lui en servoit. Le 30. jour tout l'ulcère fut cicatrisé de la longueur du doigt index, et tout le pied, ainsi que les orteils se remuoient en tous les sens très facilement. Le 34. jour nous fîmes faire un instrument d'une lame de fer, qui représentoit une spatule par sa partie supérieure, et un étrier par sa partie inférieure, garni de coton, et de linge pour appliquer à la jambe, et au pied, avec lequel le malade marcha pour la première fois, appuyé sur une béquille. Le 34. jour, il abandonna la béquille, et marcha. S'appuyant sur un bâton seulement, l'ulcère étoit guéri.

B. Scultet appelle têtes supérieure, et inférieure du tibia, les deux extrémités de l'os, dont l'inférieure forme la malléole interne.



ouvert de la longueur d'un pouce, & il marcha depuis sans baton, —
 jusques au 200^e jour qu'il tomba, & se rompit le calus que la nature
 avoit substitué au tibia. apres avoir reconnu la fracture, Scultet applica
 le trepan sur la portion fracturée, Enleva par morceaux une partie de
 le cal d'un travers de doigt de long, il se fit une nouvelle generation du
 calus meme, & le patient fut en l'tat de pouvoir marcher sans baton.

Remarque

Cette observation presente a la chirurgie, & a l'humanité une decouverte
 bien interessante: mais Scultet paroit peu exact sur l'idée qu'il a eue; En
 Employant les moyens dont il s'est servi. a quelles fins En Effet, mit-il deux
 chandelles de cire a la place du tibia & de la tête du patient, qu'il avoit
 entrés par le trepan? il ne dit pas quelle fut son intention, encore moins
 le que devinrent les chandelles, & combien de tems Elles resterent dans
 la playe.

une Seconde omission, qui n'est pas moins interessante que la premiere,
 c'est de n'avoir pas Rapporté, si la partie du calus fracturée par la chute
 que fit le malade, Enlevée par le trepan de la longueur d'un travers de
 doigt, étoit organisée comme l'os naturel; ou bien, si la Regeneration
 étoit une masse offeuse purement solide. Cette Seconde observation auroit
 mis le comble a l'exactitude, & a la beauté ^{du mémoire} ~~de l'observation~~ ^{de l'observation}: nous aurions
 été éclaircis presque tout d'un coup sur un point qui peut encore souffrir
 des difficultés pour la theorie. Les nouveautés doivent être solidement
 démontrées; Le hasard avoit fourni a l'observateur, l'occasion de prendre
 la nature sur le fait, & de decouvrir clairement le mécanisme de

cette Regeneration.

Seconde observation



un Soldat du Régiment de Cambis âgé de vingt un an six mois, fut porté à l'hôtel dieu de Montpellier le 10 novembre 1761. il se plaignoit d'une douleur insupportable à la partie antérieure, & supérieure du tibia de la jambe droite. il paroissoit sur la peau devenue livide, une tumeur plate, avec fluctuation, qui fut ouverte complètement. il sortit par l'incision une cuillerée de pus noir, sanieux, & fétide, la plaie fut pansée à sec, & on enveloppa la jambe avec des compresses trempées dans un deffensif animé. Le lendemain le lin de ce malade fut fort gâté, par l'écoulement d'une matière plus abondante, & de la même qualité de celle qui étoit sortie la veille; Les tegumens furent trouvés gangrenés dans une circonférence assez étendue, la face antérieure, & l'angle du tibia affectés de carie. Dans les sept premiers jours, malgré l'usage des antiseptiques données intérieurement, & appliquées extérieurement, la gangrene, & la carie auroient fait des progrès si rapides, que la perte des tegumens étoit très considérable, & le tibia étoit corié circulairement, dans une assez grande étendue.

Le chirurgien major de quartier trouva le cas digne de toute son attention, & de celle de ses confreres; il fit convoquer une consultation pour le lendemain. La pluralité des suffrages se réunir en faveur de l'amputation du membre. De huit consultants il n'y en eut que deux, qui ne furent point de cet avis. Ils représenterent que l'amputation étoit un moyen extrême, qu'on ne devoit employer qu'à la dernière extrémité, que le malade n'étoit point dans un danger imminent de mort, que

A ^{mrs} Vigierous premier opinant comme la plus jeune, & Serres

Son pouls étoit bon, qu'il pouvoit supporter des nouvelles incisions, qu'ils jugerent nécessaires pour découvrir l'étendue de la carie, & juger plus sagement si on se borneroit à l'amputation de la partie cariée du tibia, plutôt que de se décider pour l'amputation totale du membre; on temporisa.

Le douzième jour, on assemble une seconde consultation: mais les avis furent les mêmes. Le treizième la gangrene étoit fixée, la carie circulaire du tibia, qui à cette époque avoit cinq pouces & demi d'étendue, étoit bornée aussi; Lorsque le malade voulut se lever du lit pour aller à la chaise percée, le tibia se fractura en rond, au centre même de la partie cariée. Il étoit alors en fièvre lente, un cours de ventre colliquatif faisoit beaucoup craindre pour son état qui étoit très dangereux.

Le lendemain de la fracture (c'étoit le dix-huitième jour de la maladie), il fut décidé unanimement, dans une troisième consultation, d'amputer la partie cariée du tibia, d'en attendre la régénération si elle étoit possible, & de conserver le membre.

On commença l'amputation à l'endroit de l'os qui étoit sain, à deux travers de doigt au dessus de l'épine antérieure, la supérieure du tibia; on se servit du trepan, on multiplia les couronnes jusqu'à ce que l'os fût scié en entier, on leva cette portion supérieure, on fit sortir du milieu des chairs le bout inférieur qu'on amputa aussi dans la partie saine avec une scie fine: cette opération fut possible, on devoit épargner l'artère tibiale antérieure, & les muscles au milieu desquels il falloit travailler.

Après l'opération on arrêta supérieurement l'action des muscles: Extenseurs, & flexisseurs de la jambe, & du pied, par des circonvolutions

de Bandes médiocrement serrées; on plaça la jambe dans une gouttière bien matelassée, on Remplit le vuide que l'os avoit laissé, avec de la charpie sèche appliquée mollement, & on couvrit les appareils, avec des compresses trempées dans un deffensif légèrement vulnérable. Les deux pièces d'os enlevées avoient ensemble six pouces de longueur.

quinze jours après je m'apperçus que le vuide que l'os avoit laissé commençoit à se Remplir, d'une matière dure & Régénérante, qui naissoit du Centre, & de la Circonférence de la playe. on éloigna plus ou moins les pansements, suivant que la Suppuration étoit plus ou moins abondante: mais ils furent toujours des plus simples, on ne se servit jamais d'autre topique que de la charpie, & du Cerat de galien Régément fait. Étendu sur des plumaceaux légèrement garnis, dont on couvroit les bords de la playe, dans la vue d'en entretenir la souplesse. Chaque pansement presentoit quelque accroissement Remarquable de cette Régénération, le malade prenoit chaque jour des nouvelles forces, tous les accidens dont j'ay parlé disparurent quelques jours après l'opération, la santé du malade se Rétablissoit visiblement, de manière que ~~trois~~ trois mois & demy après, la partie Régénérée avoit soudé les deux Extrémités amputées, qui n'avoient rien fourni à ce bel Régénérans. on pouvoit distinguer par le tact que la plus grande partie de ces deux bouts, étoit hors de la matière Régénérée, & que le Centre de la playe étoit plutôt



Consolidé que les Extrémités. Les parties Latérales de cette Regeneration, qui n'avoient point excédé le Diamètre naturel de l'os, en avoient la dureté, & la Solidité. Cette guérison fut achevée, dans cinq mois: mais le malade ne sortit de l'hôpital que à la fin du huitième, Les deux jambes étoient égales en longueur, la jambe malade étoit un peu lambrée, il marchoit cependant sans bâton, & ne souffroit pas

Troisième observation

un jeune garçon âgé de dix-huit ans, natif de Virginie's village distant de Montpellier de sept lieues, fut reçu à l'hôtel Dieu de la dite ville, le troisième jour du mois de May 1767. Il portoit depuis environ quatre ans, quatre fistules avec carie, sur l'étendue de la face externe du tibia de la jambe droite.

Les fistules étoient la suite de plusieurs dépôts négligés, qui s'étoient formés successivement, & à la longue sur les os. Le vice Scrophuleux étoit le seul vice qu'on pouvoit soupçonner, la bouche étoit saine, il avoit de très belles dents, & on ne voyoit sur aucune partie de la peau de son corps, aucune tache suspecte. Le jeune homme n'avoit jamais eu des glandes suppurrées, ny gonflées au col, aux aines, ny aux aisselles: il étoit en fièvre lente; mais d'ailleurs très bien constitué. Le tibia paroissoit gonflé depuis un pouce au dessus de son épine, jusques à deux pouces de la malleole interne. Le gonflement des parties molles, s'étendoit jusques sur le pied, sans gêner les mouvemens de cette articulation, qui étoit très libre.

Cet appareil de Symptômes fit juger cette maladie incurable; l'amputation sembloit être le seul moyen qu'on dur tenter pour le guérir, on le proposa même au malade qui y consentit. Les jugemens précipités ne sont jamais solides; aussi le cas fut soumis à la décision d'un conseil qui fut mandé

pour le lendemain. Il y fut unanimement décidé de découvrir l'étendue de la Carie, par une incision qui devoit embrasser les quatre fistules. Elle fut faite sur le champ, on trouva que cette Carie occupoit la plus grande partie du tibia.

peu de jours après je fus chargé de la conduite des malades de l'hôpital, je pris un vif intérêt à la situation de la jeune malade. Son cas m'en parut digne. Los recommença depuis par, par la première incision des tegumens. Et on vint de nouveau de mauvaises trois moles étrangères. Je les enlevai avec l'eau mercurielle. un fœtus plus beau me fut présenté que la Carie ne fut la trace de Los même sous une grande étendue. Les os spongieux furent confirmés peu de jours après, au moyen de la Boute. Le bon grave qu'il rendoit lorsque je le frappois avec un instrument de fer, me fit croire bientôt que cette maladie ne fut qu'une prima ventosa, et que la Carie ne fut qu'une à l'intérieur qu'à l'extérieur de Los.

je revins en effet quelques jours après vers la partie supérieure du tibia, un léger battement qui agitoit dans un point de ces os une goutte de sérosité qu'on distinguoit aisément. J'y portai une sonde fine qui me conduisit par un petit trou, dans la cavité médullaire, à travers la substance solide, qui me parut très opprimée dans les environs. J'introduis avec une feuille de soie fine, quelques parcelles de Los à portée de la jaguée de cette ouverture. Dix jours après il me sembla distinguer une ligne rougeâtre, qui paroissoit couper Los circulairement, et qui paroissoit comme un trait du trou que j'avois percé. Je voyois de temps en temps sur toute l'étendue de cette ligne. Des battements ayant à l'œil que j'avois aperçue la première fois. Je n'hésitai pas à croire que ce ne fussent les os spongieux de la Carie, que la nature avoit deffiné de séparer des parties



vivantes, & saines.

alors je me servis des tendons mouffes, & se desquels je faisois d'un la-
téra des legers Efforts, qui donnoient de la mobilité a la portion cariee.
notamment a la partie supérieure; & ce fut principalement sur celle là que
je portai mes vices. J'induis de t^{te} & de t^{te} quelques petites portions —
d'os, & au bout de quelques jours je pus en passer un linca fin
entre la partie supérieure saine du tibia, & la partie cariee & épaisse
devenue plus mobile. Le trentacinquieme jour, j'élevai tout le
Cylindre de l'os carie, qui avoit six pouces de longueur.

J'ay eu dans le cours de ces pensemens, non sans une surprise mêlée
d'admiration, qu'a mesure que la piece du tibia cariee s'écartoit de
s'élèver au dessus du niveau de la partie saine, &
par mes soins & par mes manœuvres, la nature Regeneroit dans —
la même place, que les abstrusins; de telle sorte qu'au moment
que la piece fut élevée, je trouvai l'os entièrement reproduit.
& que cette exfoliation ^{totale du cylindre} avoit laissé son empreinte, sur la matière
Regenerante, qui étoit aussi dure que l'os même.

après cette opération, l'extrémité supérieure de l'os fut
cicatrisée en bien peu de temps. la partie inférieure ne le fut pas
si tôt. Car il restoit vers le bas de la jambe une ouverture fistuleuse
de quelques lignes de diamètre: je pouvois a la faveur de cette
ouverture toucher avec la sonde, une partie du bout de l'extrémité
inférieure du tibia. Je commençai donc l'exfoliation d'anneaux comme
deux de faire en bien peu de temps; L'unique malade blesmé
d'être a l'hôpital, éloigné de ses parents qu'il aimoit beaucoup.

En sortant au terme de trois mois quelques jours, se portait très bien
marchant sans boiter ni s'arrêter, la jambe malade s'était droite avec la
jambe saine, le pied jouissait de la liberté de ses mouvements.

un mois le 30^{me} après la sortie de l'hôpital, les parents de ce jeune
malade, me firent dire, qu'il avoit tiré lui même par l'ouverture de
la fistule une portion des queux de cette époque. Cette circonstance étoit
consolante, la qu'il avoit déjà commencé à travailler à la campagne.

Remarque

Il peut se montrer, ~~par~~ par les trois observations que je viens de
rapporter, notamment par les deux dernières dans lesquelles la marche
de la nature a été bien observée; que le périoste, le ligament principal
de la régénération qui s'en fait, que les os sont fins de l'os ne s'en
faisent un tel régénérant. La troisième observation fortifie cette preuve
à la rendre plus complète, en que la portion inférieure du corps en
tira comme qui nettoie quel brailée se touchoit l'œuvre par toutes les surfaces
avec le bon sang: que la supérieure étoit tournée par la ligne que
je plus plaignis à chaque pansement. Entre cette partie dentelle, la
partie corrompue, la carie. mon dessein étoit d'en empêcher par les
saupoudres que la pus de la carie, nettoie le bon de l'os qui étoit
sain l'œuvre.

La Régénération fin complète par laquelle étoient les deux os très
exactement par leur partie postérieure les parties antérieures de ces
os étoient isolées en la même de la matière Régénérée dans



Elles n'étoient point enveloppées Complètes. — on pourroit aisément s'effrayer de cette vérité, par la tumeur, la pain le tact, car la portion intérieure du Bone inférieur, faisoit saillie hors de la matiere Regenerée, en forme de Os de flutte, a l'extrémité même ou étoit placée l'ouverture fistuleuse, — dont j'ay parlé dans l'observation.

quatrième observation

on lit dans le premier volume de Lacéd & Dimbourg tom. 1^{er}. page 288 la suivante, une observation communiquée par m^r. Leung. chirurgien a Jedbourg. qui étoit une fille de la paroisse de Moxton âgée d'environ sept ans, se donna un coup a la jambe droite qui fut suivi d'un ulcere accompagné d'accidens très graves. les accidens obligerent le chirurgien — a employer une infinité de Remèdes internes & externes. malgré ces secours il se fit une carie considérable au tibia. dont le corps carié se détacha après six mois de pusemens. il fut Regeneré. le tibia cicatrisé en six semaines de tans. six mois après la guérison de l'ulcere, l'enfant commença a marcher avec une telle facilité qu'elle fut d'assés bon usage. la fin un peu lambrée. Comme il ne s'est toujours resté depuis: mais (dit encore le chirurgien) il ne s'en suit rien, ni s'il s'en suit rien. — quelque os de son corps elle marche toute seule. & il n'est pas possible d'appercevoir si elle boit.

M^r. C. Carlile a communiqué presque a cette époque, a la même académie. une observation semblable a celle cy. la portion d'os qui a été détachée étoit de sept pouces de longueur. & l'enfant qui a fourni la matiere de cette observation, étoit âgé de 12 ans. La guérison qui a été presque

Comme aux os de la nature a été faite les deux os qui ne sont
 restés aucun accident, si ce n'est que le malade ne pouvait étendre le
 talon de la jambe dans cette partie des os détachée, au lieu qu'il
 le fait de la jambe saine. mem. de l'acad. d'imp. tom. 1er. p. 3. 288.

Remarques

je parois par la première observation que m. Loring ne s'en pas
 donné la peine dans le cours du traitement qu'il a fait à la jeune malade
 après la séparation du corps du tibia carié, d'observer exactement les
 procédés de la nature à la manière dont cette régénération se faisoir.
 Il auroit jugé que la cause du membre est plutôt l'effet de la
 mauvaise situation de la partie que la violence du Cal à laquelle il
 attribue, que la matière qui régénère est toujours ferme, dure, et
 solide dans le premier moment quelle a forme la quelle ne passe
 jamais par l'état de mollesse.

Seconde Partie

Les observations sur la régénération de la portion cylindrique des
 os longs que nous venons de rapporter quelques intéressantes qu'elles
 soient ne frappent pas les sens avec la même force que celles qui
 vont être rapportées dans cette seconde partie, sur la régénération
 des têtes de ces os.

observation première

m^r Thomas habile chirurgien à perennas en Languedoc, fut
 mandé dans la mois d'août de l'année 1740. pour voir la fille



D'un trauideur de terre avec de quatre ans, tourmentée par une douleur
des plus aiguës au bras gauche qui l'empêchoit de prendre ses bras,
la nuit et le jour. Cette douleur augmentoit horriblement toutes les fois
qu'on lui touchoit le bras malade. Cette douleur étoit la suite d'une petite
verrille enfusante, que son père avoit eu depuis deux mois, qui s'étoit
terminée sans suppurer. La qui avoit été les enfans dans un état de fièvre
lente.

Le chirurgien examina le bras avec attention, et trouva, d'une entité
avec l'humérus les os environnés tendus, gonflés sans changement de couleur
à la peau: il conclut d'après les examens qu'il se formoit un grand abcès
dans l'articulation même qui pourroit devenir funeste à la jeune malade.

La première indication qu'il eut pour remplir fut celle de calmer
la violence des douleurs. Il fit appliquer sur la tumeur un Cataplasme
amidon, qu'il varia suivant les circonstances. Trois jours après les
topiques eurent produit l'ouverture de l'abcès qui se fit d'elle même,
à la partie antérieure supérieure du bras quatre travers de doigt au
dessus de l'arromion. Il sortit par cette ouverture une quantité
étonnante de matière purulente et glaiseuse, la tumeur s'affaissa, et
on sentit par le tact à l'ouverture qui s'étoit faite une portion d'os
très fragile.

M^r Thomas jugea cette ouverture trop petite, il l'agrandit par deux
coups de ciseaux l'un vers le haut de l'articulation et l'autre vers
l'attache inférieure du muscle deltoïde. Il pansa la playe avec de la
charpie sèche, appliqua un bandage approprié, et plaça le membre

La lésion extérieure dans une situation favorable. Le 2^o pansement
il fut survenu, de avoir l'os en place; La portion supérieure de
l'humérus, d'un pouce et demy de longueur, demeurée de son périoste, manquant
de l'épiphyse qui forme sa tête qu'il jugea avoir resté dans la cavité glénoïde
de l'omoplate.

Le chirurgien traita cette maladie comme une fracture. Il employa les
bandages fenêtrés, les pansements les plus méthodiques, et la situation du
membre, pour contenir l'os en place: tous ces moyens furent inutiles, l'os
ne fut jamais contenu. Il fit alors appeler m^r venel le père, médecin très
expérimenté, ils examinèrent le cas avec l'attention qu'il méritoit. Ils furent
d'accord de remettre à la nature le soin de cette curation; qu'il convenoit
de laisser en appliquant sur la partie malade de l'os des Exfoliatifs ou-
verts. Trente jours après on sentit le bout de l'os vaillier, et le lendemain m^r
Thomas tira par la playe une partie de l'extrémité supérieure, et la
totalité du cylindre de l'os du bras, d'un pouce et demy de longueur; il
fit ensuite l'extraction de l'épiphyse qui forme la tête de l'os. après cette
exfoliation la playe fut cicatrisée, et l'os regagna dans un mois et demy
de la manière la plus complète; et la santé de l'enfant, fut parfaitement
rétablie.

La fille a joui depuis cette époque de la liberté plurière de tous
les mouvements du bras, le membre a conservé la même longueur,
la même force, l'ensemble étoit exactement le même, que l'ensemble
du bras sain. Elle étoit chargée depuis l'âge de quinze ans, du ménage
d'une famille entière en qualité de domestique.

Elle se maria il y a trois ans. ou environ: m^r Thomas qui m'a
communiqué cette observation, ne fut pas à portée de faire l'ouverture

du cadavre, pour vérifier la nature de cette régénération.

Observation Seconde

Sur la Régénération de la tête de l'os du Bras, & d'une partie de son corps par m^r White chir. à Manchester. Communiquée par m^r Watson. tirée des transactions philosophiques vol. 59. année 1769. pag. 39. traduite de l'Anglois.

Edmond polyt. de Stratford, près de Lichfield, dans le Comté d'Essex, âgé de 30 ans, & d'une habitude corporelle forte, fut reçu dans l'hôpital de Manchester le 8^e avril 1768. Le malade que je vis de luy en le recevant, fut qu'il avoit été surpris inopinément depuis environ quinze jours d'une violente inflammation à son épaule gauche, qui menaçoit de mortification: mais qui enfin étoit terminée par un grand abcès qu'on avoit ouvert avec une lancette, quelques jours avant son admission. L'ouverture étoit située près de l'arête inférieure du bord inférieur du grand pectoral, & je prouvai très distinctement sentir à travers, la tête de l'os humerus appuyée de son ligament capsulaire. Le pus qui avoit une odeur très fétide, & qui étoit en très grande quantité. Il étoit fait son logement, jusques au niveau de l'humérus, & étoit parfaitement fait jour par une seconde ouverture, précisément au-dessous de la première, au travers duquel trou, on pouvoit voir la tête de l'os humerus. Les fausses membranes le bras & la main étoient si prodigieusement gonflées, qu'ils avoient acquis deux fois la grosseur ordinaire. Le malade ne pouvoit en faire aucun usage. Il souffroit beaucoup de douleur & l'absorption du pus avoit amené tous les symptômes de la phthisie; tels que les sueurs nocturnes, la diarrhée, le pouls vis, la perte de l'appétit, ce qui avoit considérablement émacié le malade. Dans ces circonstances aussi dangereuses, il ne paroissoit rester de ressource que dans l'opération. moyen ordinaire dans ce cas; qui est celui d'amputer le membre dans son articulation avec l'omoplate. ce moyen paroissoit terrible. On rappor. a des

les saignés, les ponctions, le propos de l'opération d'urgence de laquelle j'attendois beaucoup d'avantages si je l'entrepris le quatorze du même mois.

Je commençai mon opération à la rifice qui étoit située précisément au milieu de l'apophyse acromion, si je la portai en bas jusqu'au milieu de l'humérus au moyen de quoi toute la portion de l'os qui étoit au dessous fut conservée. Je mis ensuite le coude du patient la force faiblement la tête de l'humérus hors de la cavité, si je la menai et l'écartai hors de la place. (comme Mr White) que j'ai tenu toute la tête dans ma main gauche, si je la tins la jusqu'à ce que je l'eusse percée avec la bête d'opération ordinaire: ayant auparavant fait passer un carton mince, entre la peau et les os. j'eus pour la précaution de placer un œuf sur lequel je pouvois me reposer, avec une compresse en manière de linge qui étoit au dessus de la cavité pour arrêter la circulation de l'artere en cas que j'eusse le malheur de la lacerer ou de la déchirer; mais il survint aucun accident, le malade ne perdit pas plus de deux ou trois onces de sang; j'eus une petite artere qui s'écoula de la partie de la jointure, qui fut bouchée; mais l'hémorragie fut facilement arrêtée.

L'opération le malade se trouva sensiblement mieux et reposa très bien pendant la nuit, la suppuration diminua de jour en jour. L'influre diminua de même, son appétit revint, les autres symptômes de la phtisie disparurent. En moins de cinq ou six semaines j'appercus que les parties d'os les avoir été enlevées, avoient acquis un degré considérable de solidité, si que le malade étoit capable d'élever avec la main un poids assez considérable. au bout de deux mois je trouvai un morceau assez grand de la substance de l'os, qui avoit été dépouillée par la suppuration, et ensuite exposée à l'air, qui étoit pressée de se séparer de la partie saine, lequel j'enlevai facilement avec une paire de tenailles.



totale du cylindre.

après cette Exfoliation, la playe se ferma fort vite. Et au quinzième aoust, (c'est à dire) quatre mois après son entrée à l'hôpital, j'ai été Remis par parfaitement guéri. Le bras comparé à l'autre, n'étoit pas de plus d'un pouce plus court. Ce jeune homme s'en sert aussi parfaitement que de l'autre, et peut non seulement lever le bras à toute sorte de hauteur, mais j'ai pu en core exécuter les mouvements relatifs comme auparavant. La figure du bras n'est en aucune façon changée et d'après la manière dont j'en servois, d'après son apparence aux yeux, et au toucher, je pense que je puis en toute sûreté annoncer, que la tête du col, et une partie de l'humérus, sont actuellement régénérés.

Je ne fis pendant tout le tems que dura la cure (continue m^r White) aucun usage d'élèves, de machines, ny de bandages pour contenir le bras déterminé d'une certaine situation. on ne pensa même jamais à la playe dans son lit; mais toujours assis dans une chaise, et aussitôt qu'il pensoit ^{soutenir} ~~le supporter~~, on le penchoit même debout, avec le corps penché en avant, pour donner la facilité d'appliquer les bandages, qui ne furent jamais que contentifs. C'est à cette méthode que j'attribue la conservation du mouvement de la jointure qui n'auroit pas pu être effectuée par une autre voie; car la jointure très probablement seroit restée Roide, et auroit formé une ankylose, par le défaut du mouvement nécessaire.

L'auteur de cette belle observation, continue encore dans la Remarque, qui se alla suite: ~~de cette~~ ^{et dit}: je ne pus m'empêcher d'être fort surpris, de trouver tant de force, et de solidité dans les parties, ce qui montrait évidemment, une régénération de l'os auant que la partie inférieure se fût exfoliée, ou même avant qu'elle eût commencé à se détacher. Cette matière offeuse ne pouvoit pas venir de l'humérus, la cavité glénoïde de ces os, n'étant point dépourvue de son cartilage; pourroit elle s'échapper de

L'extrémité de la partie de l'os saine, avant que la partie malade en soit démembrée
 a son séparer? ou bien y avoir il quelque vaisseau qui peut porter la matière
 offeuse, pour la déposer a la place de la partie de l'os qui avoit été importée?
 Ce sont des points que je ne prétends pas décider absolument; mais je ^{penche} ~~rapporte~~
^{sorte} ~~me~~ ^à ~~me~~ ^{pour} la dernière opinion. *Remarque.*

Les deux observations que je viens de rapporter, me semblent bien capables
 de discrediter dans la pluspart des cas le système de l'amputation ^{totale} du bras dans
 l'articule, adopté depuis long tems. La nature qui veille constamment a la
 conservation de chaque individu, a montré a la chirurgie la route qu'elle
 doit suivre dans des cas pareils: ses leçons sont trop intéressantes, et trop
 positives, pour ^{être} ~~être~~ ^{pas accueillies} ~~meprisées~~ par l'art. Lorsqu'elle daigne lui montrer ses
 propres ressources et son énergie.

L'amputation totale du bras dans l'articule, a toujours de gloire son inventeur,
 il n'appartient qu'à des génies féconds de faire éclore des moyens aussi bien
 conçus, dans des cas où l'art, n'auroit point trouvé des ressources, ils auroient
 employé, sans doute, des moyens moins terribles, s'ils eussent connu les procédés
 de la nature, quelle a très nettement expliqués dans les deux cas rapportés
 cy dessus. Il étoit réservé a des tems plus heureux favorisés par des exemples,
 des observations, et une expérience nouvelle, de rechercher sur l'invention dont
 je viens de parler.

J'avois conçu d'après l'observation de m^r Thomas le projet de l'amputation
 partielle dans l'articule. j'ay toujours considéré comme trop cruel, d'extirper
 un membre entier, pour guérir une maladie qui n'attaque que son chef,
 ou par une carie indomptable, ou même dans le cas d'une fracture, avec
 bris de la tête de l'os, par une playe d'arme a feu. j'avois pesé les



avantages, & les inconvénients de cette opération, d'après la Connaissance que j'avois des regenerations du Corps de L'os, que j'avois vûe de faire sous mes yeux. j'avois fait En 1764. cette opération a L'hôtel Dieu de reconstruction, a un jeune homme de dix sept ans, pour un cas de Carie Considerable a la tête de L'os du bras: une seule incision que je fis suivant toute la longueur de la rectitude des fibres du muscle Deltoidé, fut suffisante pour permettre la Luxation de l'os, que je sciai deux pouces & demi au-dessous de la tête, avec une scie ordinaire d'amputation; mais L'opération fut faite trop tard, le pus qui avoit été bloqué par la Continuité de la fièvre, constamment précédée par des frissons, avoit formé des Depôts dans toutes les articulations des os joints avec mouvement, & sur la pluspart des visceres du bas ventre, qui en étoient Considerablement altérés. Le malade mourut peu de tems après.

Les deux opérations citées quoique faites L'une & L'autre d'une manière différente, ont été suivies de succès si heureux, qu'on les force de convenir que la façon de la faire est la plus avantageuse & la plus simple. Elle Remplit toutes les vûes possibles Elle procure au Chirurgien la plus grande facilité pour separer de la partie saine, la partie de L'os Cariee, & nuisible; Elle épargne le Cordon des vaisseaux, & des nerfs, qui vont arroser le membre, on n'est point necessité a faire des Ligatures dangereuses a des vaisseaux de consequence, on conserve un membre sinon avec toutes du moins avec la plus part de ses facultés.

La Soudure de la matiere Regenerante avec la Cavité glenoïde de L'omoplate qu'on peut prevenir par des pansemens methodiques, & par des mouvemens Souvent Repetés, dans des Circonstances convenables;

L'hémorragie qui accompagne la section de quelque rameau de l'artère humérale même de son tronc, dont on pour aisément se rendre maître par les moyens connus; ne sont priu des raisons, suffisantes, pour proscrire une opération ou tant d'avantages se trouvent réunis, avec de très légers inconvénients.

C'est pendant les sièges & après ces batailles, que les occasions de pratiquer cette amputation partielle se présentent en foule. Elle n'a point encore été faite (que je sache) dans des cas des playes d'armes à feu; je pense qu'elle seroit suivie des mêmes succès.

troisième partie

portons nos vûes plus loin & cherchons des exemples qui constatent la possibilité de la régénération totale des os cylindriques. j'avouerai que l'observation de m^r wil. johnston chirurgien à infiries, sur la régénération totale des os tibia des deux jambes, d'un jeune garçon âgé de dix à onze ans, me frappa du dernier étonnement. Cette observation est consignée dans le tome V. des Effais de médecine d'Édimbourg art. 41. pag. 580. Elle me parut d'intéressante, quelle piqua ma curiosité. j'ay cherché dans les hôpitaux, ou ailleurs, des occasions à pouvoir me convaincre de la possibilité de ce fait, avec d'autant plus d'avidité, que cette matière m'a paru jusques juy très négligée; cette occasion se presenta enfin: En voici l'histoire.

observation

un jeune homme de dix huit ans, grand & bien fait, nommé lauler, d'un tempérament bien robuste, habitant de celleneuve, village à demy lieue de montpellier, ou environ, se piqua (me dit il) avec une épine de ronce, à l'articulation de la première avec la seconde phalange du doigt indic. de la main droite, Le 20. mars 1767. jl. sentit dans ce moment une

Douleur si aigue, que les instrumens avec lesquels j'l travaillois a la Campagne, Luy tomberent des mains. il se retira chez Luy: mais La Douleur s'étant calmée j'l ny pensa plus; Deux jours apres La Douleur se leveilla Le Doigt infla beaucoup L'infusure regna le dos de la main L'avant bras, la se fixa au Condyle interne de L'os du Bras: ce fut alors qu'il vint me consulter.

j'examinai L'endroit de la piqure, je ny distinguai rien d'apparent, point de Corps Etranger, Le Doigt étoit Rouge: mais d'un Rouge pale; j'l paraissoit une trainée d'inflammation de la meme couleur, sur la partie Externe de L'avant bras qui aboutissoit au Condyle interne: La Douleur du Doigt étoit tres aigue, quoique L'inflammation ne fut pas d'une certaine intensité.

j'employai d'abord Les Remèdes generaux La Saignée, Les Cataplasmes amoullins, Le Resolutif La Diette, & Le Repos. Les moyens produisirent un Calme qui dura quelque tems; mais peu de jours apres Le malade se plaignoit d'une Douleur Lancinante, & pungitive qu'il rapportoit toujours a L'endroit meme, ou j'l disois l'être piqué. je redoublai d'attention j'examinai Le point ou la Douleur se faisoit sentir d'une maniere plus aigue; mais je ne trouvois aucun Corps Etranger. je conseillai a ce jeune homme de prendre toute Les Soirs un narcotique afin de se procurer des nuits tranquilles. quelques jours apres j'l vint me voir, La Douleur étoit Supportable L'inflammation du Doigt, de la main, & de L'avant Bras avoit cédé en grande partie La Suppuration étoit faite, je sentis une fluctuation manifeste a L'endroit meme ou Le malade prétendoit avoir été piqué. L'indication étoit celle d'ouvrir le Depot j'l Refusa de se Soumettre a L'avis, j'l se retourna comme j'l étois venue. pressé par la Douleur qui augmentoit graduellement & qui ne Luy donnoit aucun Relache, j'l revint quelques jours. apres déterminé a souffrir toutes Les opérations, qui pouvoient convenir a la maladie: mais au lieu d'un absces, j'en trouvai deux.

l'un l'autre avoir son siége à la seconde, la troisième articulation.
^{et tous les deux}
~~Les deux~~ furent ouverts tous de suite, il en sortit beaucoup de pus; je
 crus m'appercavoir que les deux depots communiquent, par dessous le
 tendon extenseur. je pansai les deux ouvertures avec de la charpie seche,
 et j'extorai le malade à devenir le lendemain. au second pansement,
 je trouvais les deux phalanges cariées, et la sonde glissoit sur la face
 convexe de la seconde, de l'un à l'autre absces. j'avois dessein de faire
 communiquer les deux ouvertures, pour abréger des longueurs dangereuses.
 Le malade s'y opposa, et des ce moment je ne le vis plus.

Dix jours apres étoit le vingt-cinquieme ~~jour~~ de la maladie, la mere
 de ce malade vint m'apprendre, que son fils avoit depuis quarante huit
 heures, un cours de ventre considerable, que les deux absces ouverts n'avoient
 point rendu du pus, qu'il n'avoit ny goût, ny appetit pour aucun
 aliment, que la peau de tout son corps, et le blanc de ses yeux étoient
 devenus jaunes, qu'il se plaignoit d'une douleur à l'hypocondre droit, qui
 s'étendoit même sur les visceres du bas-ventre, et qu'il n'avoit du repos,
 ny nuit ny jour. je soupçonnai une metastase de la matiere purulente.
 Sur le foie, les accidens sembloient le démontrer. je fus le voir à Celleneuve,
 je trouvais que ce que la mere m'avoit dit étoit vrai. je lui fis prendre du
 kinkina à haute dose de 4. en 4 h. je fis appliquer sur l'ouverture des
 deux absces un emplâtre suppuratif, et un cataplasme simple sur la
 main, et sur l'avant-bras, ^{qui étoient enflés.} le onzieme jour apres l'usage de ces remèdes,
 les playes furent plus humides, la suppuration sembloit vouloir se
 rétablir, le cours de ventre diminuoit, la couleur de la peau, et des
 yeux étoit d'un jaune beaucoup plus clair; mais le degout pour



Les alimens, & la fièvre, se soutenoient encore. Le malade resta pendant quinze jours dans cet état de Langueur, & d'abbatement, la seule crainte de mourir le fit résoudre à l'opération que je lui avois déjà proposée. je fis communiquer les deux ouvertures par une incision dirigée, suivant la longueur de la phalange; & je decouvris l'os entier, totalement dénudé de son périoste, & percé comme un crible. je l'oblalai avec des pinces à tous les pansemens, qui des ce moment furent réguliers; & le quatrième jour, je l'élevai avec son épiphise qui étoit décollée de sa base. La même phalange étoit aussi cavée dans toute son étendue; mais elle étoit retenue par l'attache des tendons, qui n'étoient point encore pourris; celle-ci se sépara deux jours après. il auroit été bien plus court, & moins dangereux (dirait-on peut être) de faire l'amputation de ce doigt: j'en conviens: mais je voulois laisser mon doute sur l'objet de la régénération totale des os, je conservai le doigt du malade, dont il se sert aujourd'hui avec le plus grand avantage; & je fus, (pour ainsi dire) témoin de cette régénération, qui fut complète & dans trente-six jours: mais la troisième phalange ne se régénérera pas. pendant le cours des pansemens, je tâtai par la plaie avec une sonde, la matière qui régénérerait, pour en connaître la consistance; je la trouvois aussi dure, & solide, qu'aucun autre os du corps humain. *L'anatomie*

L'anatomie nous apprend, que les dernières phalanges des doigts des pieds, & des mains, les os du tarse, & ceux du carpe, n'ont point de périoste: que les os sont spongieux, & qu'ils n'ont point de cavité médullaire: que les premières, & secondes phalanges au contraire, sont

Rengées avec raison dans la classe des os cylindriques, qu'elles sont enveloppées d'un périoste, & qu'enfin elles ont en petit, tous les attributs des os de ce genre, plus grande qu'elles.

J'ai déjà considéré le périoste, comme étant l'organe immédiat de la régénération des os: par conséquent les dernières phalanges des doigts n'ayant pas de périoste, elles ne sauraient être régénérées. Cette conséquence m'a paru naturelle, & l'occasion de la vérifier, m'a offerte à tous les praticiens. Combien de fois n'a-t-on pas vu des panaris attaquer l'extrémité des doigts avec carie à la troisième phalange? Combien de fois n'a-t-on pas enlevé par l'extraction cette phalange entière cariée & pourrie? La tige jamais vaine se reproduire?

Les auteurs qui ont traité des fractures, avaient imaginé que la matière qui forme le cal consolidant étoit fournie par le suc osseux, qui suinte des extrémités des os fracturés. Le célèbre monsieur Duhamel, infatigable dans ses recherches, a démontré par une infinité d'expériences sur des pigeonnoux, que le périoste étoit l'organe immédiat qui fournissoit la matière du cal; & que les extrémités des os fracturés, ne fournissoient absolument rien. Ces expériences ont jeté sur cette matière une clarté, qui a fait changer une ^{théorie} ~~probabilité~~ de probabilité, en une théorie de certitude; ^{les expériences} elles sont consignées dans les mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, année 1737.



